

Alejandro Tortolero Villaseñor\*

## **Los caminos de agua en la producción y el comercio en el sureste de la cuenca de México en la segunda mitad del siglo XVIII**

Curioso elemento del paisaje en el valle de México, el camino de agua, la vía navegable, es una presencia que no escapa a la mirada del viajero, del cronista, del paisajista o del poeta. Su existencia le otorga una particularidad al paisaje, que aparece como una correa de transmisión entre lo urbano y lo rural. Si la ciudad de México se asemejara a una enorme máquina devoradora de la energía creada en el mundo rural, los caminos y los canales de agua serían sus mecanismos transmisores. Sin embargo, los historiadores apenas nos hemos ocupado de tan curioso detalle. En general, hemos asumido que en el mundo preindustrial el tráfico interno de mercancías se hacía a través de la arriería (Suárez Argüello 1994; 1997) y los caminos de tierra firme (Ortiz Hernán 1970; García Martínez 1992; 1995), mientras que en el mundo industrial eran los ferrocarriles el medio conductor de mercancías y hombres (Coatsworth 1984; 1990; Kuntz 1995a; 1995b). Entre ambas maneras de transporte, sin embargo, están los canales navegables en la cuenca de México. Un elemento que le otorga dinamismo al movimiento de mercancías en el mundo preindustrial y que sobrevive y se articula con los ferrocarriles en el momento de la industrialización (Martínez/Tortolero 2000: 119). Este artículo explora estos caminos de agua del valle de México, tomándolos como un mirador para aden-

---

\* El presente artículo fue redactado gracias a la hospitalidad del profesor R. Liehr, quien me asoció, como profesor invitado, a su seminario sobre Historia de América Latina en la Universidad Libre de Berlín, durante el periodo de mayo a julio del 2000. Agradezco al profesor Liehr y al DAAD el apoyo durante mi estancia de investigación, al Dr. Günter Vollmer su apoyo en la consulta de materiales en la Biblioteca del Instituto Iberoamericano de Berlín, a Alexander Lotze su gentileza en la reproducción de imágenes y a N. Böttcher su hospitalidad. El profesor R. Romano hizo agudos comentarios a una versión previa de este trabajo. Gracias a ellos, el trabajo intelectual en Berlín fue una experiencia amable y estimulante. Mi proyecto de investigación es apoyado por CONACYT (H-43960).

trarnos en la producción y el comercio de mercancías entre la ciudad de México y su *hinterland* en la segunda mitad del siglo XVIII.

En efecto, la vieja opinión de Salvador Ortiz, quien señala en 1929 que “el arriero con su atajo de mulas, llevando mercancías de una a otra parte, fue el único sistema de explotación, desde la dominación española, hasta poco después de la introducción de los ferrocarriles”, prevalece en los estudios sobre los transportes y el mercado.<sup>1</sup> John Coatsworth, por ejemplo, menciona que la inexistencia de ríos navegables y la reducida dimensión del tráfico por lagos sólo beneficiaba al comercio local y concluye que, antes del ferrocarril, las recuas de mulas o burros excedían la carga embarcada en carretas en 18 de las 24 rutas del país hacia 1880.<sup>2</sup>

Un problema para avanzar en este campo es el que señala Suárez Argüello, cuando dice que para Europa, Estados Unidos e inclusive partes de Latinoamérica existe una amplia y consistente historiografía sobre el transporte y su desarrollo; en México, no obstante, estos estudios no tienen tradición.<sup>3</sup> En efecto, este es un tema inédito que sólo ha sido mencionado escasamente en los estudios de historia económica que mencionamos en este artículo y sólo contados trabajos lo hacen un tema de estudio explícito (Sierra 1973; Hassig 1990; Musset 1992). Mientras que Sierra sólo describe las rutas lacustres, los privilegios e invenciones que tratan sobre la explotación de estos canales sin más apoyo que las gacetas y la bibliografía, Hassig y Musset se ocupan más de los aspectos económicos y se apoyan en fuentes de archivo. Hassig, por ejemplo, estudia el comercio, el tributo y el transporte en el valle de México en el siglo XVI, para lo cual se ocupa de la relación entre ciudad e *hinterland* como un tema clave en donde la población, el potencial agrícola de la tierra, las tasas de consumo y la eficiencia de los transportes son elementos relevantes. Musset, en su excelente estudio sobre “El agua en el valle de México”, dedica un capítulo a los

---

1 Véase Flores Clair (2000) en su reseña al libro de Suárez Argüello (1997).

2 Coatsworth (1984: 28, 67). Para las carretas, véase p. 89. En sus trabajos posteriores el autor reafirma: “Con excepción de algún transporte local en tres grandes lagos situados en las tierras altas y de pequeños tramos de algunos ríos del Golfo que llegaban hasta la base de las montañas, el transporte por agua era desconocido” (Coatsworth 1990: 189).

3 Suárez Argüello (1997: 21). El trabajo de Calvo sobre los transportes y los transportistas en Nueva Galicia en el siglo XVII confirma la idea de Suárez Argüello (Calvo 1997: 13).

transportes lacustres y la organización del espacio. Allí, señala la importancia decisiva de Chalco como puerto de tráfico comercial que no tiene rival alguno, ya que Texcoco, “desde antes de la llegada de los españoles [...] ya no era un gran puerto [...], la ciudad de Nezahualcóyotl jamás es citada en las crónicas como punto de carga y descarga de la importancia de Chalco”. Sin embargo, también señala que evaluar el tráfico de mercancías es difícil ya que, pese a los controles de la administración pública, gran parte de la mercancía escapaba a las estadísticas rudimentarias de la época.<sup>4</sup> Una propuesta de estudio de este escurridizo tráfico la encontramos en las siguientes páginas.

## 1. Los caminos de agua

La ciudad de México al finalizar el siglo XVIII tenía una población de 112.926 habitantes.<sup>5</sup> A pesar de no contar con estudios detallados sobre los consumos de sus habitantes, podemos asumir, de acuerdo a nuestras fuentes, que los cereales, maíz y trigo, eran los elementos fundamentales en sus dietas. Si el trigo es importante sobre todo, pero no únicamente, para la población “blanca”, en cambio, el maíz lo es para la indígena.

En efecto, las descripciones con que contamos señalan esta importancia, como vemos en la siguiente cita:

Esta semilla solo sirve para manutención de la gente mas miserable y de los indios haciendo de ella atole que es un equivalente del chocolate y el pan de maíz al que llaman tortilla que fabrica cada uno en su casa y este es su pan y aun suele ser toda su comida con un poco de pimienta que llaman chile [...] en agua con sal y una poca de manteca [...] feliz entre ellos el que puede añadir un pedazo de baca, tasajo o frijoles [...] sirve también para cebar los cerdos [...] los arrieros en los caminos y los caminantes en las posadas gastan tambien maíz para mantener sus recuas.<sup>6</sup>

---

4 Musset (1992: 159). Para el siglo XIX Juan Manuel Durán hace una breve e interesante presentación de algunos proyectos de construcción de canales en Chapala (Durán 1983: 96-106).

5 Florescano (1969: 170). La población de la ciudad de México se estima en 98.400 habitantes en 1742; 112.926 en 1790; 137.000 en 1803 y 168.846 en 1811 (García Acosta 1989: 21).

6 AGI, Audiencia de México, vol. 2.096, f. 33. La descripción es hecha por Arecheo (1771), el fiscal de la Real Hacienda en 1771. El estudio de los consumos puede modificar esta imagen, que señala al maíz como el alimento fundamental de la gente pobre y abunda en que “los indios solo se afligen cuando les falta maíz”. En efecto, si el maíz parece fundamental, también hay que señalar, como

Por esto no es extraño encontrar que mientras el trigo observa una disminución en su consumo en la ciudad de México, de 450 gramos por persona y día en 1772, 400 en 1803, a 300 en 1815; el maíz, por su parte, parece aumentar, como lo reflejan las cifras de consumos con que contamos:

**Cuadro 1: Consumos en la ciudad de México en 1742 y 1791**

Maíz	1742	150-160.000	Fanegas	1791	351.672
Trigo	1742	2.000.000	Arrobas	1791 (harina)	1.560.000
Carneros	1742	300.000	Cabezas	1791	278.923
Toros, novillos, vacas	1742	15.500	Cabezas	1791	16.750
Cerdos	1742	24-25.000	Cabezas	1791	50.576

*Fuente:* Para 1742, Villaseñor y Sánchez; para 1791, Revillagigedo, según Romano (1998: 215).

Sobre la base de este cuadro, Romano afirma que, entre 1742 y 1791, hay una reducción en el consumo de trigo y de carne de carnero, toro, novillo y vaca, y un aumento del maíz y de la carne de cerdo; una “evolución de productos ‘nobles’ hacia productos más ‘corrientes’” (Romano 1998: 217).

Si esta es la tendencia general de los consumos en la ciudad de México, lo que nos interesa resaltar en este artículo es que una buena parte de estos productos circulaban por los caminos de agua de Chalco a la ciudad de México. Esto es particularmente cierto para el maíz que provenía en su mayor parte de las haciendas productoras de la región de Chalco que, con una producción anual promedio de unas 250 mil fanegas de maíz durante el siglo XVIII, servían para abastecer el consumo anual de la ciudad, que no sobrepasaba la cifra de 200.000 fanegas anuales (Florescano 1969: 184; Gibson 1967: 337). Además, en

---

hace Gibson, que en las dietas de los indios los peces y pájaros acuáticos y los productos de la agricultura chinampera eran muy apreciados (Gibson 1967: 9). También lo serán otros productos, como el frijol, el garbanzo, el chile y tantos otros de los cuales apenas tenemos datos. Como bien señala Romano: “tampoco los pocos elementos de los cuales se dispone sobre el consumo de bienes alimenticios nos permiten ir demasiado lejos” (Romano 1998: 217).

sus haciendas se recojían unas 60 mil fanegas anuales de trigo, que era transportado, al igual que el maíz, por medio de canales navegables a la ciudad de México para ser vendido en la Alhóndiga.<sup>7</sup> Esto no era nuevo, ya desde 1709 se registraban 1.419 canoas que transportaban por los canales de Chalco 97.330 fanegas de maíz y en 1710, 3.463 canoas transportaban 115.120 fanegas por medio de 140 embarcaciones que entraban diariamente a la ciudad de México por el canal de La Viga.

Esto para no hablar de los productos del lago de Chalco que, a través de los escasos datos que nos llegan para otros periodos, suponen un consumo en la ciudad de México de más de dos millones de patos al año en el siglo XVIII, de un millón de peces en el XVI, las aves migratorias llegaban a la cuenca en un promedio de cinco millones anualmente. Si a esto agregamos los insectos, las serpientes, ranas, sapos y ajolotes, las plantas silvestres comestibles, algas y tortugas, entonces, estamos hablando de una gran cantidad de productos que consume y distribuye la economía indígena a través de los canales navegables y que escapan al registro de las fuentes.<sup>8</sup>

---

7 Según Gibson, fuera de la provincia de Chalco, las haciendas producían otros productos: trigo, cebada, frijoles, paja, ovejas, reses, caballos y mulas (Gibson 1967: 337).

8 Véase Gibson (1967: 348, 351) y Espinosa (1996: 388). Para el maíz, Musset (1992: 154). A falta de mejores datos, permítasenos presentar esta larga cita de Payno, quien describe la vida en un pueblo mexicano a finales del XIX de la siguiente manera: "No deja de ser curioso saber como vive en las orillas de la gran capital esta pobre y degradada población. Ella se compone absolutamente de los que se llamaban macehuals desde el tiempo de la Conquista, es decir, los que labraban la tierra; no eran precisamente esclavos, pero si la clase infima del pueblo azteca que, como la más numerosa ha sobrevivido ya tantos años y conserva su pobreza, su ignorancia, su superstición y su apego a sus costumbres; su proximidad a la capital no le ha servido ni para cambiar sus hábitos y su situación, ni para proporcionarles algunas comodidades. Los hombres que habitan ese lugar, que unos llaman Las Salinas, otros San Miguelito y la mayor parte lo confunden con Tepito, ejercen diferentes industrias. Unos con su red y otros con otates con puntas de fierro, se salen muy tempranito y caminan hasta el lago o hasta los lugares propios para pescar ranas. Si logran algunas grandes, las van a vender a la plaza del mercado; si sólo son chicas, que no hay quien las compre, las guardan para comerlas. Otros van a pescar juiles y a recoger ahuatele; las mujeres por lo común recogen tequesquite y mosquitos de las orillas del lago, y los cambian en la ciudad, en las casas, por mendrugos de pan y por venas de chile. Las personas caritativas siempre les dan una taza de caldo y alguna limosna en cobre. Otras se van a las milpas de las haciendas y ranchos cercanos a cortar quelites y verdola-

La explicación de la importancia del transporte por canales es sencilla y tiene que ver con las ventajas comparativas de este transporte. Si se ha señalado que una de las causas del atraso económico de México fue la de no contar con vías navegables que facilitaran el transporte interno de mercancías y hombres.<sup>9</sup> También sabemos que la mejor forma de facilitar el tráfico interno, antes de la llegada del ferrocarril, era a través del sistema de canales navegables, ya que un arriero transportaba una carga de 23 kilos a una distancia de 21 kilómetros por día; una mula recorría la misma distancia con 105 kilos de carga, una carreta viajaba de 16 a 19 kilómetros con una carga de 1.800 kilos, mientras que una trajinera se deslizaba 30 kilómetros con una carga de 6.800 kilos.<sup>10</sup> Este era la importancia decisiva de los caminos de agua.

Sin embargo, contemporáneos, como el sabio J. A. Alzate, sólo dan cuenta de los canales, indicándonos con flechas lo que aparentemente sería la circulación de las canoas (véase mapa 1). En efecto, en el mapa de Alzate de 1767 observamos una serie de flechas que indican el tráfico de los lagos del sur hacia la ciudad de México. Allí apa-

---

gas, a recoger semilla de nabo, y aún suelen robarse, cuando no las ven los guarda-milpas, algunos elotes. La población, pues, sale en las mañanas a ejercer pequeñas industrias y regresa por la tarde habilitada de una manera o de otra de gordas, de elotes, de tortillas, de pedazos de pan, de restos de comida y de algunas monedas. En la ciudad han comido cualquier cosa; y en la tarde, al regreso, completan la alimentación con los animalillos sobrantes que no pudieron vender [...] En la estación de aguas hacen sus pozos y sus atajaderos en el punto que creen mas conveniente de las orillas del lago, y recogen su cosecha de sal [...] Años hay que las lluvias son abundantes y entonces los potreros de Aragón se inundan, las obras hechas para recoger la sal son arrebatadas por las corrientes y el pueblecito queda formando una isla; si las aguas suben, entran en las casas y los habitantes tienen que abandonarlas, se van a Zacoalco o a otros pueblos y haciendas vecinos a acomodarse como peones” (Payno 1968: 12).

9 Véase para el siglo XVIII, Ortiz de la Tabla (1978). Para el XIX, Haber (1989) y Coatsworth (1990).

10 Hassig (1990). Estos cálculos de Hassig son aproximados pero coinciden con otros casos. P.ej., Calvo (1997: 36, 38, 45) señala que una carreta viajaba con 1.840 kilos de carga, un cargador con 30 o 40 y una mula con unos 115. H. Ward señala, en cambio, que una mula en 1823 transportaba 138 kilos a una distancia de 16,7 kilómetros, cosa en la que coincide con Suárez Argüello, como señala Flores Clair (2000). Quizá el cambio del XVI al XVIII hace que al aumentar la carga disminuya la distancia. También sabemos que en Chiapas los indios cargadores de café transportaban una carga de cerca de cincuenta kilos diarios a finales del XIX. Agradezco esta información a Jan Rus.

**Mapa 1: Caminos de agua en la cuenca de México, 1767**



*Fuente: Alzate Ramírez (1831, II: apéndice).*

recen los pueblos circundantes al lago de Chalco: Santa Catarina, Venta Nueva, Tlapizagua, Ayotla, Tlapacoya, Chalco, Santiago, Ayozingo, Mesquique, Cuítlatetelco, Tuliagualco. En medio, dividiendo las lagunas de Chalco y de Xochimilco, aparece Tláhuac. Esta laguna bordea en su parte sur los pueblos de San Gregorio, Nativitas, Xochimilco y San Lorenzo y en su borde oriental los pueblos de Culhuacán, Mexicalcingo, Iztacalaco y la Magdalena. En el camino de Chalco a México aparece la calzada de San Antonio que llega hasta el albarra-dón de San Lázaro y que forma dos cortes en Culhuacán y en Mexicalzingo para el control de las aguas de la laguna. Como dato interesante, en la zona de Iztacalco aparecen representadas las chinampas.<sup>11</sup> Otros cronistas sólo mencionan la existencia de acequias que corrían hacia la laguna por donde los vecinos de México recibían multitud de productos.<sup>12</sup> No será sino hasta el siglo XIX, con los proyectos de navegación por la laguna, que tendremos detalles sobre la navegación por canales en la época colonial. Allí encontramos que los caminos de agua se formaron por medio de canales navegables, del cual el principal partía del pueblo de Chalco, atravesando el lago de este a oeste, pero no en línea recta, llegando a Xico, de ahí a Tláhuac, donde se dividían las aguas del lago de Chalco y Xochimilco por medio de un dique. En seguida se recorría el pueblo de Tomatlán y de ahí se unía al canal de la Viga que de sur a norte bordeaba los pueblos de San Francisco, Mexicalcingo, San Juanico, Iztacalco y Santa Anita, hasta llegar al centro de la ciudad en donde se desembarcaban los cereales para ser almacenados en las trojes de la alhóndiga (mapa 2).

La distancia total que se recorría era de aproximadamente trece leguas (72 km), por caminos tortuosos que seguían las embarcaciones en unas dieciséis horas de viaje. El hecho de que el camino fuera así obedecía a que, al formar sus chinampas, los campesinos llevaban a pastar sus ganados en tiempos de secas y había terrenos que, ya fuera por el peso del ganado o por otros factores, se desprendían de la “cinta” principal formando “bandoleros” o fracciones que mudaban de

---

11 Alzate Ramírez (1767). Alzate se basa en el mapa elaborado por D. Carlos de Sigüenza.

12 Véase Sierra (1973: 26). Allí el autor también menciona como las acequias que había en México en 1637 eran la de Palacio, de un largo de 3.000 varas; la del Carmen, 1.095 varas; la de la Merced de 139 varas; la de Tezontlale de 1.656; la de Santa Ana de 2.840 y la de Mexicalcingo con 2.850.





lugar. Estos “bandoleros” impedían la correcta circulación de las embarcaciones y además la vegetación de los lagos también se acumulaba en ciertas partes, lo cual impedía el tráfico en línea recta de las canoas. Por ello, Orozco y Berra, afirmaba que los indios se habían visto obligados a romper en los lugares convenientes, canales o acalotes, que no siguen la línea recta, sino que se desviaban de esa dirección, formando un trayecto más largo, lo cual exigía mayor esfuerzo y tiempo. Para compensar esto, el tráfico se hacía generalmente durante la noche para evitar el desgaste de los remeros por las altas temperaturas (Orozco y Berra 1864: 163).

A este canal principal se unía el canal de San Lázaro, que conectaba la ciudad con el lago de Texoco, también al interior del lago de Chalco había pequeños canales o acalotes que servían para conectar los embarcaderos vecinos, como el de Santa Bárbara, que pasaba por Tlapacoya para unirse en la isla de Xico al canal principal.

Los embarcaderos que existían en torno al lago de Chalco a fines del XVIII, además del ya mencionado de Santa Bárbara, eran el de la Colecturía de la Santa Iglesia Catedral Metropolitana, Retana, San Joseph, Gordon, San Antonio Abad, San Ysidro, la Soledad y San Joseph. Nueve embarcaderos que nos muestran la intensidad del tráfico de mercancías y hombres, como veremos en seguida.<sup>13</sup>

---

13 En efecto, en el pueblo de Chalco estaban los siguientes: el embarcadero de la Iglesia Catedral Metropolitana, que era administrado por don Domingo Estevanes, quien recibía el maíz de los diezmos de los agricultores de Chalco y los remitía a la alhóndiga de la Iglesia en la ciudad de México; el de San Joseph, era administrado por don Miguel Acoste y su dueño era Santhiago García; el de Retana, propiedad de la hacienda del mismo nombre de doña Yzabel Gil de Rosas y administrado por don Joseph Araujo. También estaba el de Gordon, pero ya arruinado, en el que su propietario, Francisco Luzuriaga, declara sólo embarcar leña. En el pueblo de Ayotla había dos: el de San Antonio Abad, propiedad de Bonifacio Antonio Lopes, y el de la hacienda San Ysidro, propiedad del hacendado don Joseph Narbarte y administrado por don Juan de Herrera. Luego en el pueblo de Ixtapalucan estaba el de Santa Barbara, propiedad de doña Juana Theresa de Cifuentes y administrado por don Nicolás de Horta. En el pueblo de Ayotzingo estaba el embarcadero de la Soledad, propiedad de don Lorenzo López y Arteaga, y el de San Joseph de El Agueguete, propiedad de la hacienda del mismo nombre de doña Antonia Brizuela y administrado por don Joseph Antonio Guerrero.

## 2. La producción y el tráfico de mercancías

El comercio de mercancías entre Chalco y la ciudad de México era intenso: azúcares y frutas de la tierra caliente; carbón, leña y madera de las montañas de la Sierra Nevada; flores, frutas y hortalizas cultivadas en las chinampas; peces, aves acuáticas y productos de la laguna; pero sobre todo una gran cantidad de cereales cultivados en las haciendas y pegujales de la región de Chalco (Martínez 1996: 254).

En efecto, el alimento principal de la gente pobre en la ciudad de México y en el país entero era el maíz. En torno a sus cosechas se ajustaba la vida y el calendario de la gente. Con una mala cosecha de esta semilla estallaban terribles crisis de subsistencia. Por esto Gibson (1967: 331) afirmaba que con tantas cosas tan comprometidas en esta agricultura, la posibilidad de hacer innovaciones en su cultivo era imposible, en cambio los sistemas tradicionales de cultivo que habían servido para abastecer una población no sólo de cultivadores, sino de consumidores como los de la ciudad, eran la regla (Florescano 1969; Gibson 1967: 331).

Por lo anterior no es extraño encontrar declaraciones de la importancia decisiva del maíz. A la cita de Arecheo (1771) que hemos introducido antes, podemos agregar la del conocido agricultor Juan Antonio Yermo quien, a requerimiento de su majestad, le envía un informe sobre todo género de agricultura en la Nueva España fechado en 1788 y allí asienta:

El primer ramo de la Agricultura es el de las siembras de Maiz por ser la semilla con que se alimentan a lo menos las quatro quintas partes de personas de este Reyno, y casi todas las bestias de carga, silla y tiro, de minas, Ingenio de azucar y de coches, porque para solo las de estos ultimos se [g]asta cebada en México, Puebla y tal qual lugar del Reyno [...] (Yermo 1788: 82).

Para hacer frente a esta demanda maicera, las haciendas y las tierras de Chalco se habían convertido en el principal centro productor de este grano, prácticamente éste tenía el monopolio que abastecía a los voraces consumidores de la ciudad de México (Florescano 2000: 102; Gibson 1967). La región contaba con ventajas especiales: su proximidad a la ciudad, su abundante población, su tráfico por canales, sus tierras llenas de humus arrastrado por los limos de las aguas del lago y detritus vegetales, en fin, sabemos que la hacienda comercial produc-

tora de maíz, llegó a su máximo desarrollo en Chalco en la época colonial.

En efecto, apenas había indicios de falta de maíces en la alhóndiga e inmediatamente los oficiales reales recibían las órdenes de ir a Chalco para evitar la regatonería y el extravío de maíces; en su lugar, debían establecer medidas para hacer venir todos los maíces de Chalco “en derechura” a la alhóndiga. Gracias a sus informes podemos conocer con detalle la producción y el intercambio de maíces por los canales de Chalco.

En la segunda mitad del XVIII, de acuerdo a nuestros datos, raro fue el año en que estos hacendados no introdujeron, de manera oficial, más de cuarenta mil fanegas de maíz; en cambio hubo diez años en los que llegaron casi o sobrepasaron las sesenta mil fanegas y seis años en los que enviaron más de cien mil fanegas. Por ello, las estimaciones ya apuntadas de Gibson (1967: 337) de que un rendimiento promedio de las haciendas de Chalco en el XVIII era de 250 mil fanegas en 46 haciendas.<sup>14</sup>

**Cuadro 2: Maíz vendido en la alhóndiga de la ciudad de México en la segunda mitad del siglo XVIII**

Año	Fanegas de maíz vendidas en alhóndiga	Año	Fanegas de maíz vendidas en alhóndiga
1758	42.885	1797	70.976
1759	66.515	1798	46.960
1763	35.280	1799	48.160
1764	36.416	1800	63.236
1765	43.441	1801	44.128
1766	41.610	1802	44.672
1767	25.478	1803	60.672
1771	111.360	1804	40.064
1772	114.200	1805	43.468
1773	118.976	1806	58.400
1774	101.760	1807	55.840
1775	67.424	1808	40.128
1784	37.884	1809	53.184
1785	68.088	1810	67.968

14 Gibson (1967: 337). Florescano (1969: 19) señala que la media de maíz vendido en la alhóndiga en años de buenas cosechas era de 36.680 fanegas, mientras que en los de malas cosechas era de 110.144.

Año	Fanegas de maíz vendidas en alhóndiga	Año	Fanegas de maíz vendidas en alhóndiga
1795	67.904	1811	62.904
1796	110.144	1812	104.400

*Fuentes:* Para 1758 y 1759, AGN, Alhóndigas, vol. 2; para los demás años, Florescano (1969).

En efecto, para poder abastecer el consumo de la gran ciudad era necesario producir una cantidad tal de maíces que una vez descontados el diezmo, las raciones a los trabajadores, el consumo en la hacienda y la inevitable regatonería, fuera capaz de satisfacer la demanda del habitante de México. Por ello el férreo control de la administración real para hacer llegar los maíces a la alhóndiga y así evitar hambrunas y carestía.

En 1759, por ejemplo, en un año señalado como de “mala cosecha” los oficiales de la alhóndiga se inquietan por la escasez de maíces provenientes de Chalco. Para estudiar la situación se designa en 1760 y luego se le envía al licenciado Francisco del Barrio y Lorenzot, abogado de la Real Audiencia, a inspeccionar haciendas y embarcaderos para ver el estado de los maíces de Chalco. Su visita es un excelente termómetro que nos muestra la temperatura de Chalco en ese año.

Por su informe sabemos que 37 haciendas, 6 ranchos y unos peguajales en Ameca, produjeron un total de 153.617 fanegas de maíz en la cosecha del 1759. De estas hay que descontar el diezmo y consumo local de 88.502 fanegas y se tienen más de sesenta mil fanegas listas para ser dirigidas a la alhóndiga de la ciudad de México.<sup>15</sup> No obstante, el visitador señala que era muy común que los hacendados declarasen menos maíces de los que tenían para poderlos negociar a voluntad y no dirigirlos al mercado controlado de la alhóndiga y estima en unas cien mil las fanegas que se podrían enviar ese mismo año.

Las haciendas que más produjeron maíz, por encima de las cinco mil fanegas, fueron las de Tequimilco, Atoyac, Atempa, Chiconquiahuitl, Zentlalpan, El Moral, Atlapango, San Andrés Retana y San Nicolás, así como el rancho de Juchitepec.<sup>16</sup> Otra cosa que también vale

15 AGN, Alhóndigas, vol. 1, exp. 6.

16 Cabe subrayar que más de un siglo después, en 1889, estas haciendas siguen siendo grandes productoras de maíz y en algunos casos como en Tequimilco, Chiconquiahuitl, El Moral, Atlapango, Retana y San Nicolás, la producción era mayor en 1759 que en pleno Porfiriato.

la pena subrayar es que no obstante ser buenas productoras, Atoyac y Juchitepec no logran enviar granos a la alhóndiga porque todos los consignan como gastados en la hacienda. En este caso también están otras unidades productivas como: Santa Cruz, Archicofradía, Tomacoco, Miraflores, Jocoatlaco, Tlalmimilolco, Guadalupe, Los Jardines, Nestipan, Ocoyoacac, Acuautla, Atempilla, Tescaltengo, San José, Joyoacán, y desde luego los pegujales de Amecameca.

Son pocas unidades, en realidad, las que monopolizan el comercio del maíz. Los terribles labradores de Chalco, el “nervio de la república” estaban en manos de unos cuantos dones y doñas: Miguel Sáenz de Sicilia (Tomacoco y Archicofradía), Ángela Calzado (El Moral), Manuel de Rivas Cacho (San Nicolás Zavaleta, San José y el rancho de Abelar), Bernardo Ramírez (Atempa, Atopac, Atlapango), marqués de Castañiza (Zoquiapan, El Olivar, El Carmen y Acuautla). Más adelante volveremos a ellos, por ahora sólo queremos señalar que estos personajes enviaban sus granos a la alhóndiga de México en canoas a través de los embarcaderos.

Estas canoas eran grandes y pesadas embarcaciones de madera que eran accionadas por uno o más remeros generalmente indígenas. Éstos, ayudándose de un palo largo que enterraban en el suelo lodoso, propulsaban el movimiento de las embarcaciones que tenían nombres como “San Cayetano”, “San Juan Nepomuceno”, “San Ignacio”, “Ysasi”, etc. En el mes de mayo del mismo año de 1760, por ejemplo, estas embarcaciones habían transportado 12.528 fanegas de maíz a través de los puertos de Chalco. Para el pago de la alcabala, las canoas debían viajar con una boleta indicando el puerto de embarque, la cantidad de productos transportados y el destino final, pero había muchas canoas que viajaban sin boleta. En efecto, con pretextos como el de que transportaban artículos libres del pago de la alcabala, como los productos de la tierra, o que eran para el diezmo de la Santa Iglesia Catedral, cada mes había un tráfico de varios miles de fanegas de maíz que no eran transportadas con boletas. En ese mes de mayo se reportaron cerca de cinco mil fanegas extraviadas y sólo 7.538 llegaban directamente a la alhóndiga. Por ello las medidas adoptadas por la Corona de enviar al licenciado Francisco del Barrio Lorenzot para vigilar que el tráfico se realizara sin extravíos y directamente hacia la

Alhóndiga. El castigo para los infractores, contrabandistas de agua dulce, era de “apercivimiento y dos mil pesos de multa”.<sup>17</sup>

A juzgar, entonces, por esta información el tráfico anual en años de malas cosechas era cercano a las ciento cincuenta mil fanegas de maíz, de las cuales una tercera parte no llegaba a la alhóndiga, utilizando medios como desviarlas por Texcoco, hacerlas pasar por maíz del diezmo o circularlas por los canales en claro contubernio con los guardas de las garitas. Para evitar estos males que afectan el abasto de maíces, la comisión a Barrio Lorenzot es triple: que se dirijan los maíces “en derechura” hacia la alhóndiga, que no haya extravíos y que se conozca el volumen de lo producido en Chalco para poder calcular el abasto.

Por ello, el visitador consulta los libros de los embarcaderos, visita las trojes de las haciendas, consulta sus libros de gastos, de cosecha y diezmos, se entrevista con los guardias de las garitas, y así, sobre la base de esta información, hace publicar una serie de bandos donde se establecen las multas y castigos para los infractores.<sup>18</sup>

Sin embargo, las medidas no son suficientemente eficaces, ya que diez años después, en 1770, se designa al señor mariscal de Castilla como juez comisionado para evitar la regatonería de maíces. Por sus informes y los del comisionado Joseph Feijo, sabemos que en el año de 1769, consignado como de escasa cosecha, 39 haciendas de Chalco produjeron 72.351 fanegas de maíz. Casi la mitad que diez años antes. Ahora, sin embargo, también se consigna la producción de trigo, 16.935 fanegas y de cebada en 12.435 fanegas. Sabemos que la escasez de maíz producía un aumento en la demanda del trigo y que Chalco y Texcoco producían el sesenta por ciento del trigo consumido en

---

17 AGN, Alhóndigas, vol. 2, exp. 4. Para el contrabando en el siglo XVIII, véase Romano (1998: 35-101); para el XIX, ver Bernecker (1989; 1992).

18 Florescano (1969: 191) en su obra clásica sobre los precios del maíz señala que entre 1721 y 1778, la gran hacienda de Chalco está en peligro por la ofensiva de la pequeña propiedad y las cosechas relativamente abundantes. En cambio entre 1779 y 1810, el alza constante de los precios, proporcionaron a los grandes hacendados los más altos beneficios del siglo y los grandes agricultores pasaron de las lamentaciones al regocijo, utilizando tácticas como las ventas fuera de la alhóndiga: en 1795, de 160.000 fanegas registradas en las aduanas de la ciudad sólo 67.904 se introdujeron en la alhóndiga. Sin embargo, hemos visto, que estas tácticas no comienzan en la época de las alzas de precios, sino por lo menos desde 1759 y parecen ser una estrategia constante de los hacendados.

la ciudad de México. Sin duda, esta diversificación en los cultivos incide en la menor producción de maíces.<sup>19</sup>

Las mayores haciendas productoras de maíz son: El Moral (12 mil fanegas), Zavaleta (7.500), San Joseph Buenavista (6.000), San Joseph Temporalidades (6.000), Tequimilco (5.000), Retana (4.000) y Guadalupe (4.000).

**Cuadro 3: Principales haciendas productoras de maíz en Chalco (fanegas), 1759 y 1769**

Hacienda	1759	1769
San Nicolás o Zavaleta	13.881	7.500
San Andrés o Retana	10.000	4.000
El Moral	9.100	12.000
Chiconquiahuitl	7.000	3.000
San Joseph Buenavista	4.000	6.000
San Joseph Temporalidades	3.500	6.000
Tequimilco	5.000	5.000

*Fuente:* Para 1759, AGN, Alhóndigas, vol. 2; para 1769, AGI, Audiencia de México, 2.096.

Aquí, valdría la pena señalar que casi son las mismas haciendas de diez años antes, pero algunas que antes aparecieron como grandes productoras, por ejemplo Zentlalpan, se han convertido en una sola propiedad ahora con el nombre de Retana y, por tanto, es difícil de explicar el porqué de la baja en la producción de maíz. Una hipótesis a señalar es que en ese año, 1769, un conjunto de haciendas no registran producción de maíces.<sup>20</sup> Estas haciendas, diez años antes habían producido unas veinticuatro mil fanegas de maíz, lo que explicaría el porqué de la baja cantidad en el 69. No tenemos datos sobre si se trata de una falla en la fuente o si ese año las haciendas perdieron sus culti-

19 Florecano (2000: 81). Con todo se sigue señalando la importancia de Chalco como productor de maíz: “[...] siendo como es la provincia de Chalco principal, y quasi el todo para proveer a esta capital de mayzes, sube de grado el daño, y demanda el mas eficaz remedio” (AGN, Alhóndigas, vol. 1, exp. 6; Florecano 2000: 102).

20 Nuestra Señora del Carmen, Guatongo y Coxtitlan, Santa Fe Tetelco y Ahuehute, San Gerónimo, San José Axalco, Aculco y El Olivar, San Nicolás de los Álamos, Atempa, Guadalupe Teposupapan, San Pedro Mártir, Archicofradía y Guadalupe.



vos, pero sabemos que en 1768 se reporta un año de sequía y lluvias fuera de estación en el valle de México, con la consecuente “escasez de granos” y precios altos del maíz que pudo haber afectado la cosecha que estudiamos. En efecto, en la década 1760-1769 se registran cinco sequías en el valle de México, mientras que en la década anterior sólo se registra una en junio de 1755.<sup>21</sup>

En cambio, sabemos que ahora las haciendas registran una producción de otros cereales, como el trigo con 16.935 fanegas cosechadas y cebada con 12.435. Muy detrás están el frijol —menos de mil fanegas— y el alverjón. Con fines comparativos, la producción de estos cereales en 1889 fue de 26.370 fanegas para el trigo y unas 30.000 para la cebada. El trigo era muy apreciado por el gremio de panaderos de la ciudad de México y competía con el trigo del Bajío, muy apreciado por su blancura y su calidad excelente para el pan. No era casual, entonces, que en Chalco existieran cinco molinos y que en tres de ellos sus dueños estuvieran vinculados por parentesco, formando un grupo poderoso.

Estos granos como anotamos en el informe de Yermo, pero también los olotes, residuos del maíz, se tenían que compartir con la cabaña ganadera compuesta en su mayoría por ganado menor con 11.112 cabezas, donde la mayor parte eran ovejas (7.407) y carneros (2.804). El ganado mayor, la mitad casi del menor, con 5.769 cabezas estaba compuesto en su mayoría por las bestias de tiro como los bueyes (3.508) y los caballos y mulas (978). Las vacas (771) y los cerdos (250) eran poco importantes.<sup>22</sup> Vale la pena mencionar que en 1889 el ganado menor estaba compuesto por 8.704 cabezas, mientras que el mayor con 6.929 cabezas había sufrido un incremento importante de las vacas, lo que reflejaba el cambio urbano donde la leche y sus derivados comenzaban a ganar la partida a los productos de cabra. Sin embargo, en términos absolutos la cabaña ganadera no se incrementa mucho en el transcurso de un siglo, lo que demuestra que la superficie

---

21 La fuente es más detallada que la de diez años antes y por ello me parece que es más confiable, pero no ofrece datos sobre el clima o la pérdida de cosechas. Para la sequía, véase Florescano/Pérez/Sancho (1980: 756) y Florescano (2000: Apéndice 3).

22 Hay que enfatizar, como lo hacen contemporáneos como Arecheo (1771), Yermo (1788) y lo recuerda Romano (1998), que los mulos, cerdos, caballos y aves también son consumidores de maíz.

de las haciendas no era suficientemente grande para permitir el incremento del ganado; en efecto, en 1889, a falta de datos para 1769, 18 haciendas son menores de mil hectáreas, 7 menores de 3.000 y sólo cinco sobrepasan las tres mil.<sup>23</sup> Si consideramos que en 1741 se registran 57 haciendas y ranchos y en 1792 son 77, entonces el tamaño de las unidades debía ser aun menor al de 1889, donde se registran 30 haciendas y 15 ranchos.<sup>24</sup>

Además del tráfico por canales que establecía un intenso comercio con la ciudad de México, los productos de Chalco y de su comercio con otras regiones se consumían también en el mercado local, en forma de raciones y consumo para los habitantes de haciendas y pueblos, y en el mercado perilocal, destinando algunos productos para los tianguis de los pueblos, donde el más famoso era el que se realizaba los viernes en Chalco.<sup>25</sup> Como este es un comercio que no pasa por los canales y motivaría otro artículo, sólo queremos señalar este asunto para regresar, ahora sí, a los personajes que se encargan del comercio local y el regional.

En la cúspide está una pequeña élite compuesta por grandes comerciantes y hacendados. Allí están el marqués de Rivas Cacho, caballero de la Orden de Santiago y alguacil mayor del Santo Tribunal de

---

23 Chevalier (1952: 113) señala que en 1543 se establece que los sitios para ganado mayor debían medir 3.000 pasos y los destinados a las ovejas, 2.000. Así mientras que una caballería, o tierra de labor medía 43 hectáreas, una estancia de ganado era cercana a las 1.750 ha y 780 ha si era de ovinos. Estas dimensiones eran demasiado grandes para Chalco.

24 Esta es sólo una conjetura, ya que en 1792 el territorio de la provincia de Chalco es mayor que el distrito del mismo nombre creado en el XIX, pues incluye algunos territorios de frontera con Morelos. Para el siglo XVIII, puede verse Gerhard (1986) y para el XIX, Tortolero (1995).

25 Por ello, 21 unidades productivas declaran no tener maíces libres para enviar a la alhóndiga en 1760, es decir, más de la mitad de las que fueron inspeccionadas por F. del Barrio. En relación a los tianguis, es decir, las ventas cotidianas en la plaza del mercado, entre 1764 y 1768, se recaudó un total de 7.191 pesos en la Receptoría de Chalco por concepto de alcabalas. La descripción del comercio en el tianguis de Chalco hecha por los hacendados, como el marqués de Rivas Cacho, es la siguiente: "El mercado o tianguis de Chalco se hace el viernes de cada semana; de el se abastece toda la circunferencia, porque el Pueblo es en sí muy corto: los indios y gente pobre no tienen por lo regular con que comprar el viernes lo que necesitan para toda la semana [...] Por este motivo el tendero que tiene principal, lo compra por junto y diariamente va expendiendo para el abasto de los Pueblos lo que sus havitadores no pudieron comprar el día viernes" (AGI, Audiencia de México, 2.096, f. 15).

la Inquisición, el marqués de Castañiza, don Bernardo Ramírez, don Diego Ballesteros, don Miguel y don Felipe Sáenz de Sicilia y don Pedro Gil de Rozas. Estos personajes han sido caracterizados como un patriarcado, poseedores de grandes cantidades de tierra, ligados a comerciantes y políticos e integrados por el parentesco (Tutino 1976).

En efecto, la base de su poder está en la propiedad de la tierra. En 1773, por ejemplo, Manuel de Rivas Cacho era propietario de las haciendas de Zavaleta, San José y el rancho de Abelar; su fortuna se calculaba en cerca de un millón de pesos. El marqués de Castañiza tenía la posesión de las haciendas de Zoquiapan, El Olivar, El Carmen y Acuatla. Don Bernardo Ramírez poseía Atempa, Atopac, Atlapan-go y Los Jardines. Miguel Sáenz de Sicilia tenía la posesión de Tomacoco y Archicofradía (Artís 1993: 213).

Tierra y parentesco son dos mecanismos para que la élite funcione bien. Por ejemplo, la unidad productiva formada por las haciendas de Zavaleta y sus anexos, la hacienda del señor San José y el rancho de Abelar, junto con un embarcadero en Chalco, las hereda la nieta del marqués de Rivas Cacho, Gertrudis Ignacia de la Coterá. Don Miguel Sáenz de Sicilia y don Felipe Sáenz de Sicilia poseen tres haciendas en Chalco. Francisco de la Coterá, yerno del primer marqués de Rivas Cacho, adquiere tres ranchos en Chalco, para formar un mayorazgo. La familia La Coterá-Rivascacho, emparentaría con los condes de Jala, parientes a su vez de los Sáenz de Sicilia.

Don Pedro Gil de Rosas, propietario de la hacienda de Guadalupe y San José y A. Monterde, dueño de la de San Martín Cuautlalpan, eran nietos del matrimonio formado por Luis Monterde y Antillón y Catalina Lazo, fundadores de un mayorazgo valuado en 1717 en más de 450.000 pesos. El mayorazgo incluía haciendas ganaderas en Santa María de los Lagos y León, así como una casa en la ciudad de México y otra en Veracruz.<sup>26</sup>

En suma, esta élite tenía dos estrategias para conservar y acrecentar sus fortunas: el matrimonio y la formación de mayorazgos.<sup>27</sup> Gertrudis Ignacia de la Coterá, por ejemplo, se casó con Antonio Rodríguez de Soria, segundo conde de San Bartolomé de Jala, propietario

---

26 Artís (1993: 215). La autora también menciona a otros miembros de la oligarquía como el marqués de Ulapa, propietario de la hacienda de Retana.

27 Ver Artís (1993: 12, 13), quien también señala que la Iglesia no fue propietaria importante en Chalco.

de haciendas pulqueras y pulquerías en la ciudad de México, quien administra los bienes de su esposa. Fue él quien introdujo en la hacienda-molino de Zavaleta el cultivo del maguey que contaba con 7.000 plantas en 1784. El conde de Jala era pariente de los marqueses de Selvanevada, propietarios del mayorazgo Sáenz de Sicilia y, por ello, del molino de Tomacoco. Por su parte, el mayorazgo Sáenz de Sicilia se formó en 1764 y tuvo como dote principal el molino de Tomacoco; este mayorazgo estaba valuado en 60.000 pesos en su fundación, pero en 1776 se le añade una casa en la ciudad de México y sus propietarios obtienen un título nobiliario mediante el pago de 10.000 pesos, convirtiéndose en los marqueses de Selvanevada. El molino de Tomacoco estuvo vinculado durante 75 años, pero no es el único. También el de Miraflores lo estuvo por 130, entre 1674 y 1804, con el nombre de Mayorazgo de Vera Ureña.

Pero también estaban allí, junto a esta élite, algunos comerciantes y agricultores medianos, como don Francisco Xavier Cacho, arrendatario de la hacienda de Chiconquiahuitl, quien posee una de las mejores tiendas con productos de Puebla y la tierra caliente, además de encargarse del comercio de ganado mayor (vacas y 3.500 toros en un año). Otros se asocian a empresas de fabricación de ropa, como don Joseph Rubín o don Juan Joseph Ramírez, quienes poseen tiendas, unos telares para fabricar ropa, tocinerías y comercian con Puebla, la tierra caliente y Chalco. Otros en cambio se consagran a la distribución, como don Martín Gastea, Francisco Xavier Roldán y Agustín Ramos, para sólo citar a los comerciantes más importantes, los que están igualados por más de doscientos pesos en la región.<sup>28</sup>

Detrás de este comercio, más visible, como el de don Joseph Rubín, quien además de lo que hemos mencionado vendía crecidas partidas de harina, mandaba con frecuencia dos atajos para tierra caliente por azúcares y mieles, comerciaba con maderas y canoas y poseía cuatro telares, también aparecen los pequeños comerciantes que forman un tejido amplio entre los pueblos destinados a los pequeños in-

---

28 Recordemos que las igualas consistían en un impuesto concertado, cuyo monto era fijado en común acuerdo entre el recaudador fiscal y el contribuyente basándose en un cálculo aproximado del valor que podrían llegar a alcanzar las operaciones mercantiles o artesanales gravables a realizarse durante un año (Garavalia/Grosso 1988: 37).

tercambios (ver anexo 1).<sup>29</sup> Aquí estamos frente a lo que Van Young (1992) caracteriza como hombres de origen desconocido y con frecuencia ambiciosos y hábiles, algunos de los cuales llegaron a poseer tierras pero que en general eran arrendatarios, con oficios diversos. Administraban propiedades rurales, invertían en el comercio regional, servían de corregidores y subdelegados y trasladaban productos a lo largo de la región. Compraban y vendían, daban órdenes e intercedían.<sup>30</sup>

### 3. Consideraciones finales

Con estos hombres queremos concluir nuestro artículo. Sin los canales navegables la fortuna de hacendados como don Manuel de Rivas Cacho no sería sin duda la misma. El poder enviar sus maíces por los caminos de agua en el momento en que los precios estaban altos era una táctica que no estaba al alcance de todos. En principio no la tenían los hacendados de Toluca que estaban obligados a enviar sus maíces por los caminos de tierra firme, antes de las épocas de lluvias que paralizaban los caminos a partir del mes de mayo. No la tenían los indios y pegujaleros, quienes no contaban con trojes adecuados para guardar sus maíces y lo remitían a las trojes de la alhóndiga en los primeros meses después de levantada la cosecha, de lo que podían resultar daños como que los maíces se ponían amarillos por haber sido transportados en la humedad de los canales y luego puestos en trojes inadecuados que afectaban su blancura. Entonces, después de que se habían vendido los maíces amarillos y el que transportaban los arrieros a precios bajos, empezaba la época de los precios altos y era el momento en que los hacendados de Chalco abrían sus trojes para enviar sus maíces blancos y, así, por los caminos de agua circulaban cientos de canoas transportando el maíz de los grandes hacendados.

---

29 Hay que mencionar, como señala Vera (1993: 239), que la actividad artesanal era importante en ciertos distritos como Ozumba, donde los padrones eclesiásticos muestran que hilar y tejer eran las principales ocupaciones de la población en 1793; a ellas se dedicaban el 46,07% de las personas cuya actividad se especifica en los padrones. Sin duda, de esto se beneficiaban los comerciantes y dueños de telares, como los mencionados Joseph Rubín o Juan Joseph Ramírez.

30 Van Young (1992). Para información suplementaria sobre el comercio en el mundo rural y urbano, véanse los trabajos de Liehr (1996) y Bernecker (1992: 140-190).

Por ello, el procurador Gaspar Hurtado señala a Manuel de Rivas Cacho, quien entre 1754 y 1760 remite sus maíces a la alhóndiga en forma caprichosa: de 1754 a 1758 sólo remite 6.300 fanegas y en 1760 remite 10.500. En el quinquenio de 1754 a 1758 los precios del maíz eran bajos, y en cambio en 1760 el precio llegó a cinco pesos y medio la carga. Por ello se afirma:

la causa por que quando remite maíz lo haze en los meses mayores, es por que en estos regularmente sube el prezio del maíz; luego don Manuel de Rivas Cacho todo su fin e yntento es vender su maíz a subido precio.<sup>31</sup>

Y para esto el control del tráfico de sus maíces por los caminos de agua era decisivo. Sólo una noche de transporte le deparaba ingresos extraordinarios.<sup>32</sup>

Pero no sólo los grandes hacendados se benefician de esta situación, detrás de esta élite de las grandes propiedades, aparece también por los canales la gente humilde. Desde el indio pegujalero que transporta sus maíces entre noviembre y mayo, los chinamperos que envían sus hortalizas, los pescadores que envían diez u once especies de pescados que se “cosechan” en el lago, los cazadores de aves acuáticas que tenían el privilegio de cazar unas 109 especies de aves que llegaban anualmente en un promedio de cinco millones, hasta los comerciantes medios que introducen azúcares, ganado, alcoholes y diversos productos de la tierra caliente.<sup>33</sup>

---

31 AGN, Alhóndigas, vol. 2, exp. 1, f. 287.

32 Javier Ortiz de la Tabla (1978) en su estudio sobre el comercio entre Veracruz y España afirma que la carencia de ríos navegables en el interior para transportar las mercancías, las enormes distancias del virreinato de Nueva España, los gravámenes que pesaban sobre las ventas y todos los artículos en general y el mal estado de los caminos provocaban la carestía de los efectos europeos y los de exportación del reino, acentuándose aún más estas subidas en los años de guerra y la última década del siglo XVIII y primera del XIX. Estados Unidos contaba con ríos navegables y mejores medios de comunicación. Cuba, mucho más reducida en extensión que Nueva España, ofrecía esta misma ventaja. Ésta era la enorme ventaja de los hacendados de Chalco, incomparable en relación a otros en la Nueva España: contar con medios de comunicación navegables como en Cuba o los Estados Unidos.

33 En otro artículo hemos mencionado cómo la importancia del agua era crucial en el valle de México por lo menos hasta el siglo XIX, ya que los habitantes de los pueblos trabajaban en sus chinampas, circulaban en barcas construidas por ellos mismos, complementaban sus recursos con la recolección, la caza y la pesca en el lago; pero desafortunadamente las fuentes que nos muestran esta situación son más cualitativas que cuantitativas, por lo que medir la importancia de la econo-

Chalco, como hemos visto, no sólo era una provincia con tierras productivas donde se cosechaban los mejores maíces del valle, lo que es necesario subrayar. La cosecha de 1759 nos muestra haciendas extraordinariamente fértiles: Zavaleta con 4.627 cargas de maíz, Retana con 3.333, El Moral con 3.033, Chiconquiahuitl con 2.333, etc. Esta fertilidad se agudiza cuando sabemos que en 1893, las haciendas más productivas de todo el estado de México, y no sólo de Chalco producen entre 800 y 6.800 cargas de maíz, y allí sólo aparece una de Chalco: El Moral con sus 4.000 cargas.<sup>34</sup> Entonces, estas haciendas alcanzaron un nivel de productividad en 1759 que sus pares del Porfiriato envidiarían en 1893. ¡El Porfiriato, con su ilusión de modernidad, no pudo alcanzar los niveles productivos de las haciendas maiceras de Chalco del siglo XVIII! La inmensa hacienda de La Gavia, con sus 64.500 hectáreas en Toluca, apenas produjo 2.000 cargas de maíz en 1893; Enyejé, en el distrito de Ixtlahuaca con sus 12.803 hectáreas produjo lo mismo. En Chalco, en cambio, pequeñas unidades productivas produjeron, desde el siglo XVIII, grandes cantidades de granos.

Pero Chalco era también, no sólo un lugar geográfico adecuado al cultivo de la tierra, sino también a la circulación. Chalco se había convertido, por su posición de intermediaria, en la “garganta del reino”, boca de entrada a la ciudad de México, que en el XVIII era la ciudad más importante de América.

En suma, al decir caminos de agua, quisimos precisar que ellos son una puerta de entrada hacia un desfile de actores y productos que nos muestran la complejidad del México central durante varios siglos.<sup>35</sup> Aquí hemos mostrado a algunos que se benefician de la geografía de los canales navegables: por estos caminos no sólo encontramos “bandoleros”, sino un crisol de productos y personajes que nos muestran que en sus puertos no sólo se embarcaban los temibles bandidos de Río Frío.

---

mía indígena en el comercio por vías navegables es tarea que hasta ahora no hemos podido lograr (Tortolero 1997; 2000).

34 Las haciendas más productivas son: Solís (6.800 cargas), El Moral (4.000), Cartagena (3.000), Jalpa (3.000), Enyejé (2.000), San Juan de la Cruz (2.000), La Gavia (2.000), Canaleja (1.900) y del Río (800) (Tortolero 1995: 230).

35 En otras partes de México, los ríos y canales más que una posibilidad de comunicación eran un impedimento al tráfico de mercancías y hombres como bien lo señala Calvo (1997: 47-52). Para el caso francés, véase la ejemplar investigación de Lepetit (1988).

## Bibliografía

- Alzate Ramírez, José A. (1831): *Gacetas de Literatura de México*. [México 1789-1795], reimpresión en 4 vols. Puebla: Oficina del Hospital de S. Pedro, a cargo de M. Buen Abad.
- (1982): “Proyecto para el desagüe de la laguna de Tescuco, 1767”. En: Zertuche Muñoz, Fernando (ed.): *El territorio mexicano*, vol. 3, mapa 24. México, D.F.: IMSS.
- Arecheo (1771): “Informe. Pretenden los labradores de la Provincia de Chalco que se sobresea en la ejecución del auto de V. S. Iltma. de diez y ocho de diciembre del año inmediato en que mando se pague el real derecho de alcabala correspondiente al maíz y trigo que se vende fuera de los mercados o plazas publicas. México, Abril 3 de 1771” (AGI, 2.096).
- Artís, Gloria (1993): “La tierra y sus dueños”. En: Tortolero, pp. 195-226.
- Bernecker, Walther L. (1989): *Schmuggel. Illegalität und Korruption im Mexiko des 19. Jahrhunderts*. Frankfurt/Main: Vervuert.
- (1992): *De agiotistas y empresarios. En torno de la temprana industrialización mexicana (Siglo XIX)*. México, D.F.: Universidad Iberoamericana.
- Calvo, Thomas (1997): *Por los caminos de Nueva Galicia. Transportes y transportistas en el siglo XVII*. Guadalajara, Jal.: Universidad de Guadalajara.
- Coatsworth, John D. (1984): *El impacto económico de los ferrocarriles en el Porfiriato*. México, D.F.: Era.
- (1990): *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*. México, D.F.: Alianza Editorial Mexicana.
- Chevalier, François (1952): *La formation des grands domaines au Mexique. Terre et société aux XVI<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles*. Paris: Institut d’Ethnologie.
- Durán, Juan Manuel (1983): “Los proyectos de construcción de canales en el México de la segunda mitad del siglo diecinueve”. En: *Relaciones*, 4, pp. 96-106.
- Espinosa, Gabriel (1996): *El embrujo del lago. El sistema lacustre de la Cuenca de México en la cosmovisión mexicana*. México, D.F.: UNAM.
- Flores Clair, Eduardo (2000): “Reseña sobre Clara Elena Suárez Argüello (1997)”. En: <<http://www.h-mexico.unam.mx>> (29.08.2005).
- Florescano, Enrique (1969): *Precios del maíz y crisis agrícolas en México, 1708-1810*. México, D.F.: El Colegio de México.
- (2000): *Breve historia de la sequía en México*. 2<sup>a</sup> ed., México, D.F.: CONACULTA.
- Florescano, Enrique/Pérez Gavilán, David/Sancho y Cervera, Jaime (1980): “Las sequías en México. Historia, características y efectos”. En: *Comercio exterior*, 30, 7, pp. 747-757.
- Garavaglia, Juan Carlos/Grosso, Juan Carlos (1988): *Las alcabalas novohispanas (1776-1821)*. México, D.F.: AGN.
- García Acosta, Virginia (1989): *Las panaderías, sus dueños y trabajadores. Ciudad de México, siglo XVIII*. México, D.F.: CIESAS.



- García Martínez, Bernardo (1992): *Las carreteras de México (1892-1992)*. México, D.F.: SCyT.
- (1995) “Los caminos del ganado y las cercas de las haciendas. Un caso para el estudio del desarrollo de la propiedad rural en México”. En: *Historia y Geografía*, 5, pp. 13-29.
- Gerhard, Peter (1986): *Geografía histórica de la Nueva España, 1519-1821*. México, D.F.: UNAM.
- Gibson, Charles (1967): *Los Aztecas bajo el dominio español, 1519-1810*. México, D.F.: Siglo XXI.
- Haber, Stephen (1989): *Industry and Underdevelopment. The Industrialization of Mexico, 1890-1940*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Hassig, Ross (1990): *Comercio, tributo y transportes. La economía política del Valle de México en el siglo XVI*. México, D.F.: Alianza Editorial Mexicana.
- Kuntz, Sandra (1995a): *Empresa extranjera y mercado interno. El Ferrocarril Central Mexicano (1880-1907)*. México, D.F.: El Colegio de México.
- (1995b): “Mercado interno y vinculación con el exterior. El papel de los ferrocarriles en la economía del Porfiriato”. En: *Historia Mexicana*, 45, 1, pp. 39-66.
- Lepetit, Bernard (1988): *Chemins de terre et voies d'eau. Réseaux de transports et organisation de l'espace en France, 1740-1840*. París: EHESS.
- Liehr, Reinhard (1996): “Andrés Torres, comerciante y empresario de Puebla entre mercado interno y economía atlántica, 1797-1812”. En: *Ibero-Amerikanisches Archiv*, 22, 1-2, pp. 103-130.
- Martínez, Lucía (1996): “Máquinas, naturaleza y sociedad en el distrito de Chalco, Estado de México a finales del siglo XIX”. En: Tortolero, pp. 253-281.
- Martínez, Lucía/Tortolero, Alejandro (2000): “Les limites de la modernisation porfirienne. Chemin de fer et marché dans le bassin de México (1880-1911)”. En: *Cahiers des Amériques Latines*, 34, 2, pp. 119-138.
- Musset, Alain (1992): *El agua en el valle de México, siglos XVI-XVIII*. México, D.F.: Pórtico de la Ciudad de México, CEMCA.
- Orozco y Berra, Manuel (1864): *Memoria para la Carta Hidrográfica del valle de México*. México.
- Ortiz de la Tabla, Javier (1978): *Comercio exterior de Veracruz, 1778-1821. Crisis de dependencia*. Sevilla: EEHA.
- Ortiz Hernán, Sergio (1970): *Caminos y transportes en México a fines de la colonia y principios de la independencia. Su relación con el marco económico y social*. Tesis de licenciatura, México, D.F.: UNAM, Facultad de Economía. (Una versión abreviada y re trabajada fue publicada por el FCE.)
- Payno, Manuel (1968): *Los bandidos de Río Frío*. 4ª ed., México, D.F.: Porrúa.
- Romano, Ruggiero (1998): *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*. México, D.F.: FCE.
- Sierra, Carlos J. (1973): *Historia de la navegación en la Ciudad de México*. México, D.F.: Depto., Secretaría de Obras y Servicios.

- Suárez Argüello, Clara (1994): *Camino real y carrera larga. La arriería en la Nueva España a fines del XVIII*. Tesis de doctorado, México, D.F.: UIA.
- (1997): *Camino real y carrera larga. La arriería en Nueva España durante el siglo XVIII*. México, D.F.: CIESAS.
- Tortolero, Alejandro (1995): *De la coa a la máquina de vapor. Actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas, 1880-1914*. México, D.F.: Siglo XXI.
- (1997): “Les hommes et les ressources naturelles dans le bassin de Mexico. L’innovation technologique et son impact dans un milieu rural: Chalco (1890-1925)”. En: *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 52, 5, pp. 1085-1114.
- (2000): *El agua y su historia. México y sus desafíos hacia el siglo XXI*. México, D.F.: Siglo XXI.
- (2001): *Empresarios y navegación en la cuenca de México. La importancia de los canales en los siglos XVIII y XIX*. México, D.F.: UAM.
- Tortolero, Alejandro (ed.) (1993): *Entre lagos y volcanes. Chalco-Amecameca, pasado y presente*. Zinacantepec, México, D.F.: El Colegio Mexiquense.
- (ed.) (1996): *Tierra, agua y bosques. Historia y medio ambiente en el México central*. México, D.F.: CEMCA.
- Tutino, John (1976): *Creole Mexico. Spanish Elites, Haciendas and Indian Towns, 1750-1810*. Ph. D. thesis. Austin, Tex.: University of Texas Press.
- Van Young, Eric (1981): *Hacienda and Market in Eighteenth-Century Mexico. The Rural Economy of the Guadalajara Region, 1675-1820*. Berkeley, Calif.: University of California Press.
- (1992): *La crisis del orden colonial. Estructura agraria y rebeliones populares de la Nueva España, 1750-1821*. México, D.F.: Alianza Editorial Mexicana.
- Vera, Martha (1993): “Familias y comportamiento demográfico en Ozumba”. En: Tortolero, pp. 227-264.
- Yermo, Juan Antonio (1788): *Informe sobre todo género de agricultura en la Nueva España*. México, D.F.: Archivo General de la Nación (copia mecanografiada).

**Anexo: Dueños de tiendas y comerciantes de Chalco 1769**

<b>Propietario</b>	<b>Propiedades igualadas</b>
Martín Gastea	Dos tiendas [y] una tocinería que consume anual[mente] doscientos veinte cerdos. Comercio en [artículos de] Puebla, tierra caliente y Chalco.
Domingo de la Rúa	Dos tiendas.
Joaquín de Irurtia Sucs.	Una tienda.
Agustín del Huerto	Una tienda.
Pedro de Ocampo	Una tienda.
Fernando López	Una tienda.
Diego Álvarez	Comercio en casa.
Melchor Gutiérrez	Dos velerías y comercio en casa.
Ambrosio Martínez	Abasto de carnero.
Antonio Basilio España (Ayotzingo)	Repartimiento.
José Paiba	Tienda y comercio.
Francisco Rubín	Tienda y comercio.
Cristóbal Leite	Comercio en casa.
Cristóbal Ferras	Comercio en casa.
Cristóbal Medina (Tetelco)	Comercio en casa.
Nicolás Regalado	Tienda y comercio.
Manuel Ríos	Comercio en casa.
Juan José de Vas[?] y Guzmán (Temamatla)	Tienda y comercios.
Manuel Santander	Tienda y comercio.
Vicente Guerrero (Tenango)	Tienda y comercio.
Juan Antonio Ramírez	Tienda y comercio.
Antonio Ramírez	Tienda y comercio.
Cayetano Quintero (Juchitepec)	Tienda y comercio.

<b>Propietario</b>	<b>Propiedades igualadas</b>
José de la Peña	Tienda y comercio.
Tomás Quiroga (Ozumba)	Tienda y comercio.
Alberto Díaz	Tienda y comercios.
Pedro Gavira	Tienda y comercios.
Juan Díaz	Tienda y comercios.
Bernardo Ramírez	Tienda y comercio.
Agustín Ramos	Tienda y comercio de Puebla y tierra caliente.
Juan Antonio Irueta	Comercio de su repartido.
Ramón Saldaña	Tienda y comercios de Puebla y tierra caliente.
Manuel de Amaro	Comercio en casa.
Miguel Colón	Comercio en casa.
Juan José Pavón	Tiendecita.
Antonio Medina	Tiendecita.
Luis Rodríguez (Amecameca)	Repartimiento.
Pedro Fernández	Tienda, comercio de tierra caliente [y] Puebla y telares para fabricar ropa en su casa.
Juan José Ramírez	Dos tiendas, tocinerías, telares de fabricar ropa y comercio en Puebla y tierra caliente.
José Rubín	Dos tiendas, telares de fabricar ropa, tocinería y comercio [en artículos] de Puebla y tierra caliente.
Manuel de la Canal	Tienda y comercio de Puebla y tierra caliente.
Juan Paulín	Encomendero y varios comercios cortos.
Manuel Ximénez	Tienda y tocinería en casa.
Valentín Jiménez	Tiendecita en Ayapango.
Juan Solano (Tlalmanalco)	Tiendecita.

<b>Propietario</b>	<b>Propiedades igualadas</b>
Francisco Xavier Roldán	Tienda y comercio de tierra caliente [y] Puebla y Matanza de Cerdos.
Francisco Xavier Cacho (Ixtapalucan)	Tienda y comercio de Puebla y tierra caliente.
Ventura de Mesa	Tienda y comercio.
Nicolás de Orta	Tienda.
José Campos	Comercio.
José Carrión	Comercio en casa.
Mariano Campos (Ayotla)	Tiendecita.
Bonifacio López	Tienda y comercio.
Antoni Massías	Tiendecita y comercio.
Ambrosio López San Vicente	Tienda.
Agustín Martínez (Chimalhuacán)	Tienda y comercio.
Tomás de Aquino	Tienda.
Martín del Pulgar (Tlaltongo)	Tienda.
Gabriel de Almaraz	Tienda.
Francisco Chavarría	Tienda [y] comercio y algunos cerdos.
Nicolás Noverón	Comercio en casa.
Salvador García Magdalena	Comercio en casa.
José Godoy (Coatepec)	Tiendecita.
Ignacio Solís (Tlapacoya)	Tiendecita y comercio.
Dionisio Pozos	Comercio en casa.
Repartidores según principal	Comercio.
Lucas de Illera	Igualado en setenta y puede dar ochenta.
Juan José Enríquez	
José Garcés	
Luis Rodríguez	
José Rodríguez	
Juan Cortés	

**Propietario****Propiedades igualadas**

---

José Ramírez

José Rodríguez

Pablo Pinto

Comercios en Venta de Río Frío.  
Abasto de vacas [y] tres mil quinientos toros anuales.

---

*Nota:* Los nombres fueron modernizados y los apellidos dejados como se escribieron en el documento.

*Fuente:* Razón individual de los dueños de tiendas y comerciantes que hay en esta provincia de Chalco para lo que podrán pagar hallándome bien instruido por la experiencia que tengo de seis años que he servido a este ramo de Alcabalas de cuenta de su majestad, Chalco, septiembre 24 de 1769. AGI, Audiencia de México, 2.096.